Beobachtungen über blütenbesuchende Insekten in Steiermark, 1914

Von

Karl Fritsch

korr. Mitglied d. Akad. d. Wiss.

(Vorgelegt in der Sitzung am 16. November 1933)

Die Beobachtungen des Jahres 1914 erstreckten sich auf die Monate März bis Juli. Nur eine einzige Beobachtung erfolgte noch im September. Relativ viele Beobachtungen beziehen sich auf kultivierte Pflanzen des Grazer Botanischen Gartens. Außerdem besuchte ich außer den näheren Umgebungen von Graz am 10. März Ehrenhausen, am 21. März Deutsch-Landsberg, am 17. April Leibnitz, am 20. April Mitterdorf und Veitsch, am 22. April Kirchdorf bei Pernegg und den Gabraungraben, am 26. April Stübing, am 4. Mai Kindberg, am 14. Mai Leoben, am 22. Mai Wildon, am 24. Mai Marburg, am 2. Juni Kapfenberg und Frauenberg sowie den Kaltbachgraben bei Bruck, am 4. Juli Gaisfeld und am 26. September Selztal. Eine Beobachtung wurde von Dr. Widder am 24. Mai bei Frohnleiten gemacht.

In entomologischer Hinsicht ist der Fund der folgenden Insektenarten, die selten und zum Teil für das Gebiet neu sind, zu erwähnen:

1. Apiden: *Andrena apicata* Sm. auf Salix caprea L.; *Andrena freya* Stdr. und *Andrena fulvago* Christ. auf Leontodon incanus (L.) Schrk.; *Andrena lapponica* Zett. auf Vaccinium myrtillus L.; *Anthophora crinipes* Sm. auf Ajuga reptans L.; *Nomada symphyti* Stöckhert auf Veronica hederifolia L.

2. Dipteren: *Syrphus annulatus* Zett. auf Sambucus nigra L.; *Syrphus venustus* Meig. auf Ranunculus repens L.; *Hylemyia majuscula* Pok. auf Secale cereale L.

Bei der Bestimmung der gesammelten Insekten waren mir in liebenswürdigster Weise behilflich die Herren: Alfken (Bremen), Blüthgen (Naumburg), Clément (Innsbruck), Friese (Schwerin), Handlirsch (Wien), Heberdey (Graz), Karl (Stolp), Kröber (Hamburg), A. Meixner (Graz), J. Meixner (Graz), Oldenberg † (Berlin), Penecke (Czernowitz), Priesner (Kairo), Riedel (Frankfurt a. d. O.), Sack (Frankfurt a. M.), Stitz (Berlin) und Stöckhert (Pappenheim)

Die Namen der Insektenordnungen sind abgekürzt, wie folgt: **L** = Lepidopteren, **H** = Hymenopteren, **C** = Coleopteren, **D** = Dipteren, **R** = Rhynchoten, **N** = Neuropteren, **B** = Blattaeformia, **O** = Orthopteren, **De** = Dermatopteren, **T** = Thysanopteren.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Die Anordnung der Insektengattungen innerhalb der einzelnen Ordnungen und, wenn kein Autorname beigefügt ist, auch die Nomenklatur richtet sich nach folgenden Werken:

L: Spuler, Die Schmetterlinge Europas (1908—1910).

H: Schmiedeknecht, Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas, 2. Aufl. (1930).

C: Heyden, Reitter und Weise, Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae, ed. 2 (1906).

D: Becker, Beszi, Kertész und Stein, Katalog der paläarktischen Dipteren (1903—1907).

R, N, B, O, De, T: Karny, Tabellen zur Bestimmung einheimischer Insekten, I (1913).

Ein Stern (*) vor einem Insektennamen bedeutet, daß das Insekt in größerer Anzahl; zwei Sterne (**), daß es in außerordentlich großer Anzahl auf den Blüten der betreffenden Pflanze zu sehen war.

Die Nomenklatur der heimischen Pflanzen und die Reihung der Familien und Gattungen richtet sich nach meiner »Exkursionsflora für Österreich«, 3. Aufl. (1922). Die Arten der einzelnen Pflanzengattungen und Insektengattungen sind alphabetisch geordnet.

Dicotyledones.

Salicaceae.

Salix caprea L. ♂ Deutsch-Landsberg, 31. III. **H** Tenthredíniden, *Andrena albicans* ♂♀ (mehrere, vorherrschend ♂), *A. apicata*[1] ♀, *A. praecox* ♀ (mehrere), **Apis mellifica* ☿; **C** *Adalia bipunctata* (saugend); **D** *Empis* sp. ♀, *Chilosia barbata* ♀, *C. frontalis* ♂, *C. intonsa* ♂, *C. vulpina* ♂, *Syrphus balteatus* ♀, *S. barbifrons* ♂, *S, umbellatarum* ♀, *Pollenia rudis, Musca corvina* ♂ und kleinere Anthomyiden.

Caryophyllaceae.

Stellaria holostea L. Leibnitz, 17. IV **D** *Empis* sp.

Stellaria media (L.) Vill. Gabraungraben bei Pernegg, 22. IV. **H** *Halictus fulvicornis* ♀; **D** *Syritta pipiens.*

Stellaria nemorum L. Frauenberg bei Bruck, 2. VI. **L** *Pieris napi* ♂ (saugend), *Panhemeria tenebrata* ♂ (saugend); **H** **Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** *Anthobium longipenne, Otiorrhynchus*

[1] Diese Art dürfte für Steiermark neu sein, da sie nach Stöckhert (in Schmiedeknecht, Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas, 2. Aufl., p. 923) aus Österreich nur von Tirol bekannt ist; »sie fliegt im zeitigen Frühjahr fast ausschließlich an *Salix*« (Stöckhert, a. a. O.).

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

gemmatus (2 Stück); **D** *Empis* sp. ♀, *Pipiza noctiluca*[1] ♀, *Platychirus peltatus* ♀, *Rhinomorinia sarcophagina* ♀, *Chortophila brassicae* ♀, *C. discreta* ♂.

Cerastium arvense L. Kanzel bei Graz, 8. V. **D** *Gymnosoma rotundatum* ♂ (saugend) und andere Formen.

Cerastium caespitosum Gilib. Kapfenberg, 2. VI. **L** *Panhemeria tenebrata* (saugend); **D** *Empis* sp. (saugend).

Viscaria vulgaris Röhl. Kaltbachgraben bei Bruck, 2. VI. **H** *Bombus mastrucatus* ♀ (saugend), *B. silvarum* ♀; **D** *Platychirus tarsalis.*

Melandryum album (Mill.) Garcke. ♂. **C** *Dasytes plumbeus* (mehrere in einer Blüte).

Berberidaceae.

Berberis vulgaris L. Leoben, 14. V. **H** Campopleginen, *Formica rufa* ☿ und andere Formiciden, *Andrena albicans* ♀ (saugend), *Apis mellifica* ☿; **D** *Empis confusa* Löw ♀ (2 Stück), *E. digramma* Meig. ♂ ♀ (in copula), *Phormia regina* ♂, *Onesia sepulchralis* ♂, *Polietes lardaria* ♀, *Chortophila fugax* Meig. ♂, *Scatophaga stercoraria* ♂ (ganz gelb von Pollen).

Ranunculaceae.

Anemone nemorosa L. Deutsch-Landsberg, 31. III. **H** *Apis mellifica* ☿ (Pollen sammelnd).

Ranunculus lanuginosus L. Wildon, 22. V. **H** *Halictus albipes* ♀; **C** **Anthobium longipenne, Cantharis rustica, Byturus fumatus* (mehrere), *Meligethes aeneus* (2 Stück), *M. exilis* (2 Stück), *M. picipes, M. viridescens* (mehrere): **D** *Chilosia antiqua* ♀, *Syrphus umbellatarum*[2] ♀, *S. venustus* ♀ (2 Stück), *Myiatropa florea* ♀, Musciden; **R** Heteropteren.

Frauenberg bei Bruck, 2. VI. **H** Ichneumoniden, *Bombus terrestris* ♀ (an vielen Blüten saugend! Die Blüten hängen dabei über); **C** *Anthobium longipenne* (2 Stück), *Meligethes coracinus, M. exilis;* **D** Musciden.

Ranunculus nemorosus D.C. Baierdorf bei Graz, 20. V. **C** *Meligethes aeneus* (beim Honig), *M.* sp.; **D** *Syrphus balteatus* ♂, *Sphaerophoria scripta, Chortophila brassicae* ♀; **O** eine Larve; **T.**

---

[1] »Auf Dolden, Farnkräutern und Voralpenblumen.« Strobl in Mitt. d Naturw. Ver. f. Steiermark, Jahrg. 1892, p. 195.

Über das Vorkommen dieser Art auf anderen Blüten vgl. Sack in Dahl, Die Tierwelt Deutschlands, 20. Teil, IV., p. 68.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Ranuneulus repens L. Wildon, 22. V. **L** *Panhemeria tenebrata* ♂, *Simaethis fabriciana;* **H** *Halictus albipes* ♀, *Apis ligustica* ☿ (saugend), *A. mellifica* ☿ (saugend); **D** *Chilosia antiqua* ♀, *Syrphus venustus*[1] ♀, *Myiatropa florea* ♀, *Rhinomorinia sarcophagina* (mehrere, saugend), *Calliphora* sp., *Phaonia serva* ♀ (2 Stück, saugend).

Papaveraceae.

Corydalis solida (L.) Sw. Gabraungraben bei Pernegg, 22. IV. **L** *Euchloë cardamines* ♂.

Knuth (Handbuch, II, 1, p. 72—75) verzeichnet keinen Schmetterling als Besucher der Corydalis-Blüten. Da übrigens *Euchloë cardamines* auch die gespornten Blüten von Viola-Arten besucht (vgl. Knuth, a. a. O., p. 140—141), ist das Erscheinen dieses Falters an den Corydalis-Blüten nicht auffällig.

Cruciferae.

Thlaspi goesingense Hal. Kirchdorf bei Pernegg, 22. IV. **C** *Meligethes coracinus, M. symphyti* (beide beim Honig); **D** *Chilosia confinis* ♂ (2 Stück), *Paregle aestiva* Meig. ♀; **R** Heteropteren; **T** *Frankliniella intonsa* ♀.

Ich hatte schon im Jahre 1908 an demselben Orte die Blütenbesucher dieser Pflanzen festgestellt (vgl. Beob., 1908, p. 802). Zu der damals gegebenen Besucherliste bilden die oben verzeichneten Insekten nur eine Ergänzung.

Cardamine flexuosa With. Frauenberg bei Bruck, 2. VI. **C** *Anthribus nebulosus.*

Capsella bursa pastoris (L.) Med. Kapfenberg, 2. VI. **D** *Syritta pipiens.*

Arabis arenosa (L.) Scop. Gabraungraben bei Pernegg, 22. IV. **L** *Euchloë cardamines* ♂; **H** *Andrena gwynana* ♀, *A. minutuloides* var. *parvuloides*[2] ♀; **C** *Meligethes difficilis;* **D** *Chilosia chloris* ♀, *C. confinis* ♂ (mehrere), *C. nigripes* ♂, *C. ruralis* ♂, *Eristalis arbustorum, Syritta pipiens, Paregle aestiva* Meig. ♀; **T** *Taeniothrips primulae* ♀.

Stübing, 26. IV. **L** *Euchloë cardamines* ♂ (saugend).

Arabis Halleri L. Gabraungraben bei Pernegg, 22. IV. **D** *Chilosia confinis* ♂.

Der Insektenbesuch war auffallend schwach im Vergleich zu der am gleichen Standorte blühenden Arabis arenosa (siehe oben!).

---

[1] Strobl (Mitt. d. Naturw. Ver. f. Steiermark, Jahrg. 1897, p. 223) beobachtete die Art auf Prunus padus L. und Euphorbia austriaca Kern.

[2] »Im Frühjahr an *Veronica* und *Brassica*«. Stöckhert, a. a. O., p. 906.

Stübing, 26. IV. **L** *Euclidia glyphica* (saugend).

Kindberg, 4. V. **L** *Chrysophanus phlaeas* (an vielen Blüten saugend); **D** *Empis pennipes* ♂♀, *Chilosia ruralis* ♀, *Syrphus torvus* ♂, *Sphaerophoria menthastri* ♂♀, *Eristalis nemorum* ♀.

Resedaceae.

Reseda lutea L. Gösting, 26. VI. **H** **Prosopis pratensis*[1] ♂♀ (vorherrschend ♂), *Apis ligustica* ☿, **A. mellifica* ☿ (beide saugend); **C** *Trichodes apiarius* (mehrere); **D** *Syritta pipiens*, *Chortophila pullula* Zett. ♂.

Saxifragaceae.

Ribes grossularia L. Mitterndorf im Mürztal, 20. IV. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend), *B. pratorum* ♀ (saugend); **D** *Chilosia* sp. (saugend).

Veitsch, 20. IV. **H** *Vespa* sp. ♀, *Bombus* sp. ♀.

Gabraungraben bei Pernegg, 22. IV. **H** *Andrena helvola* ♀ (saugend).

Rosaceae.

Physocarpus opulifolius (L.) Raf. (Kult.). Rosenberg bei Graz, 18. VI. **D** *Syritta pipiens* (Pollen fressend).

Rubus corylifolius Sm. Gaisfeld, 4. VII. **L** *Syntomis phegea.*

Fragaria vesca L. Kanzel bei Graz, 8. V. **H** Formiciden, *Ceratina cyanea* ♀

Rosa sp. (eine gefüllt blühende Kulturform). Rosenberg bei Graz, 18. VI. **H** *Bombus argillaceus* ☿ (verweilt lange in einer Blüte und ist nicht von ihr loszubringen).

Sorbus aria (L.) Cr. Kanzel bei Graz, 8. V. **H** *Halictus minutulus* ♀, *H. morio* ♀, *Andrena albicans* ♀ (mehrere, saugend), *A. Jacobi* ♀ (saugend), *A. helvola* ♀ (saugend), *A. tibialis* ♀ (2 Stück, saugend), *Bombus terrestris* ♀ (Pollen sammelnd), *Apis ligustica* ☿ (saugend), ***A. mellifica* ☿ (saugend); **C** *Dasytes aerosus, Rhynchites aequatus, Cetonia aurata;* **D** (meist saugend), darunter: *Empis tessellata* ♀, *Sphaerophoria scripta* ♂, *Myiatropa florea* ♂, *Chrysotoxum* sp. und andere Syrphiden.

Crataegus flava Ait.[2] (Kult.). Graz (Botanischer Garten), 16. VI. **H** **Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** *Anthrenus pimpinellae* (Honig leckend); **D** *Myiatropa florea* ♂ (saugend).

---

[1] »Besucht fast nur *Reseda*-Arten«, Blüthgen in Schmiedeknecht, a. a. O., p. 881. Nach Alfken (brieflich) besucht die Art auch Reseda odorata L.

[2] Wohl nicht die echte Pflanze dieses Namens! Vgl. Schneider, Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde, I., p. 793; ferner Silva-Tarouca und Schneider, Unsere Freiland-Laubgehölze, p. 169.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Crataegus monogyna Jacq. Eggenberg bei Graz, 20. V **C** *Anaspis frontalis.*

Frauenberg bei Bruck, 2. VI. **H** *Apis mellifica* ☿; **C** Staphyliniden, *Byturus* sp., *Meligethes aeneus,* Cerambyciden; **D** *Empis* sp., Syrphiden, Musciden und andere Formen.

Kaltbachgraben bei Bruck, 2. VI. **C** *Anthobium Marshami, Meligethes hebes* (beide saugend).

Prunus avium L. Leibnitz, 17. IV. **H** *Bombus terrestris* ♀ (saugend); **D** Musciden.

Kirchdorf bei Pernegg, 22. IV. **L** *Thecla rubi* (verweilt sehr lange und besucht zahlreiche Blüten, um zu saugen); **H** *Polistes gallicus* ♀ (saugend), *Bombus pratorum* ♀ (saugend), **Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** *Amphichroum canaliculatum* ♂ ♀ (in copula, saugend), *Epuraea depressa,* **Meligethes coracinus* ♂ ♀ (auch in copula, auf den Filamenten), *Anaspis rufilabris;* **D** Syrphiden (Pollen fressend) und andere Formen.

Pernegg, 22. IV **H** *Bombus terrestris* ♀ (saugend), **Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** *Anaspis* sp.; **D** *Chilosia* sp., Anthomyiden.

Prunus spinosa L. Leibnitz, 17. IV **H** *Formica fusca* ☿ (saugend); **D** *Rhamphomyia* sp. ♂ (saugend), *Eristalis pertinax* ♂ (saugend), *Myiatropa florea* (saugend), *Chortophila trichodactyla* ♀ (Pollen fressend), *Sepsis cynipsea.*

Pernegg, 22. IV. **H** *Bombus silvarum* ♀ (saugend); **D.**

Kindberg, 4. V. **L** *Lycaena minima;* **H** *Nomada hillana*[1] ♂ (saugend); **C** *Anthobium limbatum, Byturus tomentosus, Epuraea depressa, Meligethes hebes, Anaspis* sp., *Gaurotes virginea;* **D** *Bombylius major* (saugend), *Empis* sp., *Chilosia* sp. (saugend), *Leucozona lucorum, Syrphus cinctellus, Eristalis* sp. (saugend), *Syritta pipiens* (saugend), *Echinomyia fera* ♂, *Pollenia rudis* und andere Musciden.

Leguminosae.

Baptisia[2] **exaltata** Sweet. (Kult.). Graz (Botanischer Garten), 16. VI. **H** **Apis mellifica* ☿ (mit großer Anstrengung saugend, meist am Grunde der Flügel seitlich in die Blüte eindringend).

Cytisus ciliatus Wahlbg. Maria-Trost, 29. IV. **H** *Anthophora acervorum* (saugend), **Bombus agrorum* ♀ (saugend), *B. lapidarius* ♀ (saugend), *B. terrestris* ♀ (beißt kleine Löcher seitwärts in den Kelch und saugt durch diese!).

Weizberg bei Graz, 30. IV. **H** *Anthophora acervorum* var. *squalens* ♀ (mehrere, saugend), *Bombus agrorum* ♀ (normal

---

[1] »Weit verbreitet und meist häufig vom Mai bis Juli besonders an *Rhamnus, Hieracium* und *Rubus.*« Stöckhert, a. a. O., p 1011.

[2] Vgl. Knuth, Handbuch, III., 1, p. 386—387.

saugend), *B. argillaceus* ♀ (normal saugend), *B. confusus* ♀ (normal saugend), *B. Derhamellus* ♀ (normal saugend), *B. hortorum* ♀ (normal saugend), *B. lapidarius* ♀ (normal saugend), *B. silvarum* ♀ (normal saugend), *B. terrestris* ♀ (die Kelche seitlich anbeißend und saugend), *Apis mellifica* ☿ (seitlich saugend).

Ich habe genau darauf geachtet, wie die einzelnen *Bombus*-Arten an den Cytisusblüten saugen, und festgestellt, daß nur *Bombus terrestris* wegen seines kurzen Rüssels seitlich eindringt. (Der ebenfalls kurzrüsselige *Bombus mastrucatus* war zufällig nicht dabei.) Die Honigbiene benützt dann offenbar die von *Bombus terrestris* gebissenen Löcher.

Cytisus hirsutus L. Eggenberg bei Graz, 1. V. **H** *Bombus agrorum* ♀ (normal saugend).

Kollerberg bei Graz, 1. V. **H** *Bombus hortorum* ♀ (normal saugend).

Trifolium alpestre L. Gösting, 26. VI. **H** *Bombus agrorum* ☿ (saugend).

Trifolium pratense L. Leibnitz, 17. IV. **H** *Bombus variabilis* ♀ (saugend).

Kaltbachgraben bei Bruck, 2. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend).

Liebenau bei Graz, 4. VI. **C** *Phyllopertha horticola* (auf einem Köpfchen sitzend).

Gösting, 26. VI. **H** *Bombus agrorum* ☿ (saugend), *B. silvarum* ☿ (saugend).

Trifolium repens L. Rosenberg bei Graz, 18. VI. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend).

Anthyllis affinis Britt. Kindberg, 4. V. **L** **Lycaena minima*, *Macroglossa fuciformis*[1] (saugend), *Euclidia glyphica* (saugend); **H** *Psithyrus campestris* ♀, *P. meridionalis* ♀ (beide saugend), **Bombus agrorum* ♀, *B. argillaceus* ☿, *B. lapidarius* ♀ (alle saugend), *Apis mellifica* ☿ (besucht mehrere Exemplare, kann aber nicht saugen!).

Wildon, 22.V. **H** *Osmia aurulenta*[2] ♀; **C** *Oxythyrea funesta* ♂ ♀ (in copula).

Lotus corniculatus L. Wildon, 22. V. **L** *Lycaena minima* (kommt von einem Busch Anthyllis affinis Britt., siehe oben!).

Kapfenberg, 2. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend).

Kaltbachgraben bei Bruck, 2. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend).

---

[1] = *Hemaris scabiosae* Z.

[2] »Fliegt im Frühling besonders an *Lamium* und *Ajuga*.« Blüthgen in Schmiedeknecht, Hymenopteren, 2. Aufl., p. 812.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Vicia cracca L. Gösting, 26. VI. **H** **Bombus agrorum* ♀, *B. silvarum* ♀, *B. variabilis* ♀ (alle saugend).

Vicia faba L. (Kult.) Maria-Trost, 25. VI. **H** *Bombus hortorum* (saugend), *Apis mellifica* ♀

Vicia grandiflora Scop. Liebenau bei Graz, 4. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀, *B. argillaceus* ♀, *B. hortorum* ♀, *B. silvarum* ♀, *B. variabilis* ♀ (alle saugend); **D** *Pamponerus germanicus* ♂ (sitzt auf einer Blüte, setzt sich gleich nachher auf Dactylis glomerata L.).

Vicia pannonica Cr. Liebenau bei Graz, 4. VI. **H** *Bombus argillaceus* ♀ (saugend).

Vicia pseudovillosa Schur. Wetzelsdorf bei Graz, 17. VI. **H** *Andrena labialis*[1] ♀, *Bombus agrorum* ♀ (saugend), *B. hortorum* ♀ (saugend), *B.* sp. ♀ (saugend).

Vicia sepium L. Gaisberg bei Graz, 20. V. **H** **Bombus agrorum* ♀ (saugend, abwechselnd mit Ajuga reptans L.).

Kapfenberg, 2. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend).

Kaltbachgraben bei Bruck, 2. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend).

Rosenberg bei Graz, 18. VI. **H** *Bombus hortorum* ♂ (saugend, vorher auf Knautia drymeia Heuff.).

Vergleicht man die eben mitgeteilten mit meinen vorher gemachten Beobachtungen[2] über Blütenbesucher von Vicia sepium L., so ergibt sich, daß *Bombus agrorum* der weitaus häufigste Bestäuber ist. Ich habe ihn in den Jahren 1904—1914 15mal als Besucher der Blüten von Vicia sepium beobachtet. Von anderen *Bombus*-Arten beobachtete ich *B. variabilis* fünfmal, *B. mastrucatus*[3] zweimal, *B. Derhamellus, B. hortorum* und *B. silvarum* je einmal, außerdem je zweimal *Apis mellifica* und *Andrena lathyri,* eine *Anthophora* und, als nutzlose Besucher, *Formica rufa* und *Meligethes rufipes.* In den Besucherlisten, welche Knuth[4] für Vicia sepium verzeichnet, kommt dagegen *Bombus agrorum* nur zweimal vor.

Oxalidaceae.

Oxalis acetosella L. Gabraungraben bei Pernegg, 22. IV. **H** *Halictus minutus* ♀, *H. morio* ♀, *Apis mellifica* ♀ (saugend); **C** *Meligethes viduatus* und andere Formen; **D** *Chilosia* sp., Anthomyiden und andere Formen.

Knuth[5] schreibt: »Die Blumen werden nur selten besucht.« Es ist richtig, daß man sie oft ohne Besucher sieht. Aber der Besucherkreis ist doch ein ziemlich großer. Aus meinen früheren

[1] »Im Mai und Juni besonders an *Trifolium pratense* und *Ranunculus*.« Stöckhert, a. a. O., p. 941.

[2] Vgl. Beob. 1904, p. 144—145; Beob. 1905, p. 51; Beob. 1906, p. 454; Beob. 1907, p. 233; Beob. 1908, p. 805—806; Beob. 1910, p. 616; Beob. 1912, p. 186.

[3] Vgl. Beob. 1908, p. 805—806.

[4] Handbuch, II, 1, p. 327.

[5] Handbuch, II, 1, p. 243.

Beobachtungen[1] und den hier oben verzeichneten geht hervor, daß neben *Apis mellifica* verschiedene kleinere Hymenopteren, Coleopteren und Dipteren die *Oxalis*-Blüten besuchen. Näheres über das Verhalten der Insekten gibt H. Müller[2] an, der auch Thysanopteren in großer Anzahl beobachtete.

Geraniaceae.

Geranium phaeum L. Wildon, 22. V **H** *Bombus agrorum* ♀, *B. pratorum* ♂ ♀, **Apis mellifica* ♀ (alle saugend); **D** *Empis pennipes* ♀.

Frauenberg bei Bruck, 2. VI. **H** *Apis mellifica* ♀ (saugend).

Geranium robertianum L. Wildon, 22. V. **D** *Rhingia rostrata* und andere Formen.

Polygalaceae.

Polygala comosa Schk. Wildon, 22. V. **H** *Apis mellifica* ♀ (saugend).

Euphorbiaceae.

Euphorbia cyparissias L. Kanzel bei Graz, 8. V. **H** *Tenthredopsis litterata* ♀ (2 Stück), *T. tessellata* ♀ (mehrere), *Formica rufa* ♀ und andere Formiciden, *Halictus villosulus* ♀; **D** **Pipizella virens* ♂, *Prosopaea nigricans, Gymnosoma nitens, Pyrellia cadaverina.*

Leoben, 14. V. **H**; **C** *Anaspis* sp.; **D** *Sciara* sp., *Chrysogaster nobilis* ♂, *Melanostoma mellinum, Syrphus ribesii* ♂ ♀, *Sphaerophoria* sp., *Paregle aestiva* Meig. ♀; **O** eine Larve.

Celastraceae.

Evonymus europaea L. Eggenberg bei Graz, 20. V. **D** (saugend), darunter *Lucilia* sp.

Rhamnaceae.

Rhamnus cathartica L. Kapfenberg, 2. VI. **H** *Halictus* sp. ♀ (saugend); **D** *Syrphus ribesii* ♀.

Tiliaceae.

Tilia platyphyllos Scop. (Kult.) Maria-Trost, 25. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend), *B. lapidarius* ♀ (saugend), *B. pratorum* ♀ (saugend), *B. terrestris* ♀, **Apis mellifica* ♀ (saugend).

---

[1] Vgl. Beob. 1905, p. 51; Beob. 1907, p. 233; Beob. 1912, p. 186; Beob. 1913, p. 30.

[2] Alpenblumen, p. 178—179.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Cistaceae.

Helianthemum nitidum Clem. (Kult.) Grazer Schloßberg, 30. V. **H** *Bombus terrestris* ♀ (Pollen sammelnd; die Blüten biegen sich beim Besuch der Hummel tief hinab, so daß das Tier unter ihnen verschwindet); **D** *Syrphus* sp., Musciden.

Violaceae.

Viola collina Bess. Kollerberg bei Graz, 29. III. **T.**

Viola Riviniana Rchb. Leibnitz, 17. IV. **H** *Anthophora acervorum* ♂ (saugend, abwechselnd mit Pulmonaria officinalis L.).

Mitterdorf im Mürztal, 20. IV. **C** *Meligethes difficilis* (kriecht tief hinein).

Gabraungraben bei Pernegg, 22. IV. **L** *Pieris* sp.; **D** *Pollenia vespillo* ♂, Anthomyiden.

Viola rupestris Schm. Pernegg, 22.IV **L** *Euchloë cardamines* ♂.

Cucurbitaceae.

Bryonia alba L. Rosenberg bei Graz, 18. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀ (an männlichen Blüten saugend); **D** *Syrphus balteatus* ♂ (an männlichen Blüten saugend).

Knuth (Handbuch, II, 1, p. 421) verzeichnet als Besucher nur *Andrena*- und *Halictus*-Arten.

Bryonia dioica Jacq. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 16. VI. **H** Apiden (alle saugend), darunter *Bombus pratorum* ♀ und *Apis mellifica* ♀; **C** *Dasytes plumbeus* (Honig leckend).

Umbelliferae.

Sanicula europaea L. Wildon, 22. V. **H** *Andrena subopaca* ♀, *Bombus pratorum* ♀ (mehrere, Pollen sammelnd); **C** *Epuraea depressa, Meligethes viridescens, Athous haemorrhoidalis, Anaspis rufilabris* (mehrere), **Allosterna tabacicolor* ♂♀ (auch in copula), *Lamprosoma concolor;* **D** *Onesia sepulchralis* ♂♀, Anthomyiden (saugend).

Chaerophyllum cicutaria Vill. Frauenberg bei Bruck, 2. VI. **H** Formiciden, *Apis mellifica* ♀ (Pollen sammelnd); **C** *Byturus tomentosus, Epuraea depressa, Anaspis rufilabris, Pidonia lurida, Caenoptera minor;* **D** *Rhamphomyia* sp. ♂, *Empis stercorea* ♀, *Chilosia illustrata, C. vulpina* ♀, *Leucozona lucorum* ♂ (saugend), *Eristalis rupium* ♀, *Paregle radicum* L. ♂, *Scatophaga stercoraria* ♂♀

Wetzelsdorf bei Graz, 17. VI. **H** *Pimpla* sp. ♀, Tryphoninen, *Vespa norvegica* var. *saxonica* ♀, **Bombus terrestris* ♀ (Pollen sammelnd); **C** *Anthobium longipenne* (mehrere), *Cantharis fulvicollis,*

Anaspis rufilabris (2 Stück), **Pidonia lurida, Leptura cerambyciformis, Allosterna tabacicolor* (mehrere); **D** *Empis livida* ♂♀, *Eristalis* sp., *Hera variabilis* Fall. ♂

Anthriscus silvester (L.) Hoffm. Leoben, 14. V. **H** Formiciden; **D** **Empis digramma* Meig., *E. tessellata, E.* sp. ♂, *Tachina rustica* Fall. ♀, **Paregle radicum* L. ♂, *Scatophaga stercoraria* ♂♀; **N** *Panorpa germanica* ♂.

Eggenberg bei Graz, 20. V. **H** Campopleginen ♀, Formiciden; **C** *Meligethes viridescens, Mordellistena brevicauda, Lochmaea capreae;* **D** *Hilara longivittata* ♂, *Azelia triquetra* ♂, *Paregle radicum* L. ♂♀ (vorwiegend ♂).

Weinzöttl bei Graz, 29. V. **H** Ichneumoniden, Formiciden, *Halictus calceatus* ♀ (saugend); **C** *Brachylacon murinus;* **D** *Bibio hortulanus* ♂♀ (saugend), *Anthomyiden.

Kapfenberg, 2. VI. **L** *Adela ochsenheimerella* ♂; **H** Formiciden; **C** *Acmaeops collaris, Pidonia lurida, Leptura cerambyciformis, Hoplia farinosa, Gnorimus nobilis;* **D** *Empis digramma* Meig. ♀, *Syrphus* sp., *Volucella pellucens* ♂ (saugend), *Eristalis nemorum* ♂ und andere Formen.

Carum carvi L. Leoben, 14. V. **H** Apiden; **D** *Empis digramma* Meig. ♀, *E. tessellata* ♂, *Platychirus clypeatus* ♂, *Syrphus Braueri* ♂, *S. torvus* ♀, *Sphaerophoria* sp., *Eristalis arbustorum* ♂, Musciden, **Scatophaga stercoraria* ♂♀ (vorwiegend ♂).

Aegopodium podagraria L. Rosenberg bei Graz, 18. VI. **H** Formiciden ♂♀, *Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** **Dasytes plumbeus, Epuraea depressa, Meligethes aeneus, M.* sp., *Coccinella 10-punctata* a. *10-pustulata, Leptura sanguinolenta* ♂, *Allosterna tabacicolor, Grammoptera ruficornis* (2 Stück); **D** kleine Empididen, *Syrphus balteatus, Syritta pipiens* (saugend), *Paregle radicum* L. ♂ (saugend), Trypetinen, *Chlorops* sp. (2 Arten); **R** *Calocoris affinis* H. S., *Reduviolus* sp., Aphididen; **De** *Forficula*-Larve.

Ruckerlberg bei Graz, 19. VI. **H** *Thersilochus jocator* F. ♀, *Promethes festivus* F. ♀, *Apis mellifica* ☿ (saugend), **C** *Dasytes plumbeus, Mordella aculeata, Anaspis rufilabris, Phyllopertha horticola;* **D** *Platychirus albimanus* ♂, *Syrphus balteatus* ♀, *S.* sp. ♂, *Neoascia podagrica* ♂♀, *Eristalis nemorum* ♂, **Syritta pipiens* ♂♀ (saugend), *Chortophila cilicrura* ♀, *Paregle aestiva* Meig. ♀, *P. radicum* L. ♂ (alle drei saugend), *Scatophaga stercoraria* ♀, *Chlorops* sp.

Maria-Trost, 25. VI. **H** *Tetramorium caespitum, Vespa norvegica* var. *saxonica* ☿; **C** *Dasytes plumbeus, Anaspis rufilabris, Bruchidius cisti* (mehrere); **D** *Eristalis nemorum* ♂ und andere Formen.

Cornaceae.

Cornus sanguinea L. Wildon, 22. V. **H** Formiciden; **D** *Myiatropa florea.*

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Weinzöttl bei Graz, 29. V. **H** Formiciden; **C** *Dasytes plumbeus, Coccinella*-Larve; **D** *Empis confusa* Löw ♀, *Scatophaga stercoraria* ♂ ♀ und andere Formen.

Ericaceae.

Vaccinium myrtillus L. Kindberg, 4. V. **H** *Vespa norvegica* var. *saxonica* ♀ (2 Stück, saugend), *Halictus calceatus* ♀ (saugend), *Andrena lapponica*[1] ♂, *Psithyrus bohemicus* ♀ (saugend), *Bombus agrorum* ♀ (saugend), *B. mastrucatus* ♀ (saugend), **B. terrestris* ♀ (saugend), *B.* sp. ♀ (saugend), **Apis mellifica* ☿ (saugend); **D** *Chemodon fulvimanus* ♂, *Syrphus maculatis* ♂, *Eristalis nemorum* ♂ *E. rupium* ♂ (beide saugend).

Primulaceae.

Primula elatior (L.) Schreb. Mitterdorf im Mürztal, 20. IV **L** *Gonopteryx rhamni* ♂ ♀ (saugend), *Vanessa urticae;* **H** *Bombus hortorum* ♀, *B. lapidarius* ♀, *B. mastrucatus* ♀, *B. pratorum* ♀ (alle saugend); **D** *Bombylius discolor* (saugend).

Veitsch, 20. IV. **L** *Pieris* sp. (saugend), *Vanessa io* (saugend); **H** *Bombus agrorum* ♀, *B. Derhamellus* ♀, *B. hortorum* ♀, *B. mastrucatus* ♀ (mehrere), *B. pratorum* ♀ (alle saugend).

Primula vulgaris Huds. Plabutsch bei Graz, 10. IV. **L** *Gonopteryx rhamni* ♀ (saugend).

Styracaceae.

Halesia carolina L. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 12. V. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend).

Die gleiche Beobachtung hatte ich schon 1913 gemacht (vgl. Beob. 1913, p. 33).

Oleaceae.

Ligustrum vulgare L. Ruckerlberg bei Graz, 19. VI. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend): **D** *Pollenia rudis*, Anthomyiden.

Gösting, 26. VI. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend); **D** *Syrphus ribesii, Volucella pellucens* ♂, *Eristalis nemorum* ♂, *Syritta pipiens* (alle saugend).

Gentianaceae.

Gentiana verna L. Hörgas bei Gratwein, 26. IV **H** *Bombus hortorum* ♀ (saugend).

Borraginaceae.

Symphytum tuberosum L. Leibnitz, 17. IV **H** *Anthophora acervorum* (saugend).

---

[1] »Im Frühjahr besonders an *Salix* und *Vaccinium*«. Stöckhert, a. a. O., p. 923.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Gabraungraben bei Pernegg, 22. IV. **H** *Bombus agrorum* ♀, *B. pratorum* ♀ (beide saugend).

Baierdorf bei Graz, 1. V. **H** *Bombus mastrucatus* ♀

Gösting. 2. V. **H** *Bombus agrorum* ♀ (normal saugend).

Gaisberg bei Graz, 20. V. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend).

Pulmonaria officinalis L. Leibnitz, 17. IV. **H** *Anthophora acervorum* ♂ ♀, *Bombus agrorum* ♀, *B. pratorum* ♀ (alle saugend), **D** *Bombylius discolor*, *B. major* (beide saugend).

Das ♂ von *Anthophora acervorum* besuchte 35 Pulmonaria-Blüten in 70 Sekunden, darunter manche allerdings nur flüchtig, rote und blaue gemischt. *Bombus pratorum* ♀ brauchte zum Besuch von 35 Blüten 110 Sekunden. Hiemit ist das wesentlich raschere Arbeiten der *Anthophora,* welches auch dem flüchtigen Beobachter auffallen muß, zahlenmäßig festgelegt.

Gabraungraben bei Pernegg, 22. IV. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend).

Pernegg, 22. IV **L** *Gonopteryx rhamni* ♂ (saugend); **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend).

Pulmonaria stiriaca Kern. Kirchdorf bei Pernegg, 22. IV **D** Anthomyiden (außen auf den Blüten sitzend).

Myosotis silvatica Hoffm. Kindberg, 4. V. **L** *Pieris* sp.

Cerinthe minor L. Frohnleiten, 24. V. **H** *Osmia rufa* ♀ (Widder).

Labiatae.

Ajuga reptans L. Kindberg, 4. V **L** *Thanaos tages* (besucht mehrere Exemplare).

Gaisberg bei Graz, 20. V **H** *Bombus agrorum* ♀, *B.* sp. (beide saugend).

Wildon, 22. V **H** *Anthophora crinipes*[1] ♀ (2 Stück).

Nepeta Mussini Henck. (Kult.) Graz (Botanischer Garten), 16. VI. **H** *Bombus agrorum* ♀, *B. hortorum* ♀ (beide saugend).

Glechoma hederacea L. Leibnitz, 17. IV. **D** *Bombylius major* ♂ (saugend).

Lamium album L. Pernegg, 22. IV. **H** *Bombus agrorum* ♀ (saugend).

Donawitz, 14. V. **H** *Bombus argillaceus* ♀ (saugend).

Kaltbachgraben bei Bruck, 2. VI. *Bombus agrorum* ♀ (saugend).

---

[1] »Südeuropa bis Innsbruck«. Schmiedeknecht, a. a. O., p. 784. Nach Alfken (brieflich) reicht die Verbreitung der Art bis Wien. Der Fund ist aber jedenfalls von Interesse!

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Lamium luteum (Huds.) Krock. Wildon, 22. V. **L** *Simaethis fabriciana* (vorher auf Ranunculus repens L.); **H** *Halictus calceatus* ♀, *Bombus hortorum* ☿ (saugend), *B. pratorum* ♂ ☿ (saugend), *Apis mellifica* ☿ (vorne ganz gelb von Pollen).

Lamium maculatum L. Leibnitz, 17. IV. **H** *Bombus hortorum* ♀ (saugend).

Lamium purpureum L. Leibnitz, 17. IV. **H** *Anthophora acervorum*, *Bombus agrorum* ♀, *B. pomorum* ♀, *Apis mellifica* ☿ (alle saugend); **D** *Bombylius major* ♂ (saugend).

Gabraungraben bei Pernegg, 22. IV. **H** *Bombus agrorum* ♀, *B. pratorum* ♀, *B. silvarum* ♀, **Apis mellifica* ☿ (alle saugend).

Salvia pratensis L. Marburg, 24. V. **L** *Papilio podalirius* (saugend).

Gösting, 20. VI. **H** *Bombus hortorum* ☿ (regelrecht saugend).

Scrophulariaceae.

Scrophularia nodosa L. Ruckerlberg bei Graz, 19. VI. **H** *Vespa vulgaris* ☿ (saugend).

Veronica chamaedrys L. Kanzel bei Graz, 8. V. **H** *Halictus politus* ♀; **D** *Sphaerophoria scripta* ♂.

Wildon, 22. V. **H** *Andrena subopaca* ♀; **D** *Cnemodon latitarsis*[1] ♀, *Syrphus arcuatus* ♀, *Syritta pipiens* (saugend und dabei den Bestäubungsmechanismus auslösend!).

Kapfenberg, 2. VI. **L** *Eriocrania* sp.; **H** Formiciden (saugend); **D** *Chortophila cilicrura* ♀.

Veronica hederifolia L. Gabraungraben bei Pernegg, 22. IV. **H** *Nomada symphyti*[2] ♀; **D** Syrphiden, *Pollenia vespillo* ♀.

Alectorolophus hirsutus (Lam.) All. Frauenberg bei Bruck, 2. VI. **H** *Bombus terrestris* ♀ ☿ (beißt Löcher an der Seite der Kronröhre innerhalb des Kelches und saugt durch diese!).

Plantaginaceae.

Plantago media L. Kapfenberg, 2. VI. **H** *Apis ligustica* ☿, *A. mellifica* ☿ (beide Pollen sammelnd); **C** *Cantharis livida* v. *ruficornis*; **D** *Leucozona lucorum*, *Eristalis tenax* (Pollen fressend), Musciden.

Rubiaceae.

Galium cruciata (L.) Scop. Wildon, 22. V. **H** *Apis mellifica* ☿ (nur kurz verweilend); **C** *Orsodacne cerasi* a. *Duftschmidi*.

---

[1] Strobl (Mitteil. d. Naturw. Ver. f. Steiermark, Jahrg. 1892, p. 196) fand die Art auf Angelica, Euphorbia und Berberis.

[2] Nach Stöckhert, der mir die Art mit ? bestimmte, »ausschließlich an *Symphytum tuberosum*« (in Schmiedeknecht, a. a. O., p. 1012).

Galium elatum Thuill. Ruckerlberg bei Graz, 19. VI. **D** *Sphaerophoria scripta* ♀, *Syritta pipiens*, Anthomyiden ♀, Borboriden.

Galium erectum Huds. Gösting, 26. VI. **D** *Syrphus ribesii* ♀, *Syritta pipiens* ♂ und andere Formen.

Caprifoliaceae.

Sambucus nigra L. Wetzelsdorf bei Graz, 17. VI. **C** *Dasytes plumbeus, Anaspis rufilabris, Hoplia farinosa;* **D** *Syrphus annulatus*[1] ♂, *Volucella pellucens* ♀ (saugend).

Sambucus racemosa L. Kindberg, 4. V. **C** *Heterhelus scutellaris.*[2]

Viburnum lantana L. Baierdorf bei Graz, 1. V. **H** Formiciden; **C** *Epuraea depressa, E. longula, Meligethes aeneus, M. hebes, Cychramus luteus, Otiorrhynchus bisulcatus;* **D.**

Symphoricarpus racemosus Michx. (Kult.) Rosenberg bei Graz, 18. VI. **H** *Bombus agrorum* ☿, *B. pratorum* ♂☿, *Apis mellifica* ☿ (alle saugend); **R** *Calocoris affinis* H. S. (außen auf einer Blüte sitzend).

Ruckerlberg bei Graz, 19. VI. **H** **Bombus agrorum* ☿, *B. hypnorum* ☿, *B. pratorum* ☿, *Apis mellifica* ☿ (alle saugend); **C** *Phyllopertha horticola* (außen auf einer Blüte sitzend); **D** *Syrphus balteatus* ♀.

Schon meine Beobachtungen aus früheren Jahren[3] zeigten, daß diese sogenannte »Wespenblume« bei Graz fast nur von Apiden besucht wird. Auch die oben gegebenen neuen Besucherlisten verzeichnen keine einzige Wespe!

Diervilla florida (Bge.) S. Z. Rosenberg bei Graz, 18. VI. **H** *Bombus hortorum* ♂ (kriecht in die Blüte, um zu saugen).[4]

Valerianaceae.

Valeriana tripteris L. ♀. Galgenberg bei Leoben, 14. V. **D** *Scatophaga stercoraria* ♂.

Dipsacaceae.

Knautia arvensis (L.) Coult. Kapfenberg, 2. VI. **L** *Nemotois metallicus;* **H** Ichneumoniden, *Apis mellifica* ☿ (saugend); **D** *Empis pennipes* ♂ (saugend).

---

[1] Die Art fehlt bei Strobl und dürfte für Steiermark neu sein.

[2] = *Cercus Sambuci* bei Redtenbacher, Fauna austriaca, Die Käfer, p. 323.

[3] Verhandlungen der Zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien, Jhg. 1906, p. 153. Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss., 139. Bd., p. 627—628; 142. Bd., p. 36. — Man vgl. Knuth, Handbuch der Blütenbiologie, II., 1, p. 527.

[4] Vgl. Verhandl. d. Zool.-bot. Ges., Jhg. 1906, p. 153—154.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Rosenberg bei Graz, 18. VI. **C** *Oxythyrea funesta* ♂ (saugend).

Knautia drymeia Heuff. Rosenberg bei Graz, 18. VI. **H** *Bombus agrorum* ☿, *B. hortorum* ♂, *B. pratorum* ♂, *Apis mellifica* ☿ (alle saugend); **D** *Syrphus balteatus*.

Maria-Trost, 25. VI. **L** *Coenonympha pamphilus* (ruhend); **H** *Bombus agrorum* ♀ ☿ (saugend), *B. lapidarius* ☿.

Gösting, 26. VI. **L** *Anthrocera filipendulae* ♀, *A. meliloti, A. purpuralis;* **H** *Psithyrus barbutellus* ♂ (saugend), *Bombus agrorum, B. Derhamellus* ♂, *B. lapidarius* ☿, *B. pomorum* ☿, *B. pratorum* ♂ (alle saugend), *B. silvarum* ☿ (saugend; vorher an Vicia cracca L. saugend), *Apis ligustica* ☿, **A. mellifica* ☿ (beide saugend); **C** *Athous austriacus, Chrysanthia viridissima, Oedemera flavescens* ♀, *O. subulata, Leptura sanguinolenta* ♂; **D** *Empis confusa* Löw ♀, *E. dimidiata* ♂ ♀

Campanulaceae.

Phyteuma orbiculare L. Frauenberg bei Bruck, 2. VI. **D** *Volucella bombylans* ♀ (die typische Form).

Jasione montana L. Gaisfeld, 4. VII. **C** **Anaspis brunnipes* ♂ ♀ (viele auf einem Köpfchen beisammen).

Compositae.

Aster novi belgii L. (Kult.) Selztal, 26. IX. **H** *Psithyrus silvestris* ♂

Chrysanthemum corymbosum L. Gösting, 26. VI. **C** *Dasytes plumbeus, Oedemera podagrariae* ♀, *Leptura melanura* ♀; **D** Musciden, darunter *Chortophila* sp. (?); **B** *Ectobius lapponicus*; **T.**

Tussilago farfara L. Ehrenhausen, 10. III. **D** *Pollenia rudis* (2 Stück, Pollen fressend).

Petasites albus (L.) Gärtn. ♂ **L** *Amblyptilia acanthodactyla* ♂; **H** *Apis mellifica* ☿ (mehrere, saugend, mit weißen Pollenhöschen).

Senecio ovirensis (Koch) DC. Wildon, 22. V **D** *Hylemyia strigosa* ♂.

Frauenberg bei Bruck, 2. VI. **L** *Maniola medusa*.

Cirsium crisithales (Jacq.) Scop. Gösting, 26. VI. **H** *Bombus hortorum* ♂ ☿ (saugend).

Centaurea scabiosa L. Gösting, 26. VI. **H** **Apis mellifica* (saugend).

Hypochoeris radicata L. Wildon, 22. V. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend); **D** *Chrysotoxum elegans* ♀, *C. festivum* ♂ (beide schweben zuerst über den Köpfchen und fressen dann Pollen).

Leontodon danubialis Jacq. Wildon, 22. V. **H** *Apis mellifica* ☿ (saugend); **C** *Anthaxia quadripunctata.*

Leontodon incanus (L.) Schrk. Kanzel bei Graz, 8. V **L** *Pararge maera* ♂ (saugend); **H** *Formica rufa* ☿, *Tetramorium caespitum* ☿, *Halictus calceatus* ♀, *H. morio* ♀ (mehrere), *Andrena freya* Strd.[1] ♀, *A. fulvago*[2] ♀, *A. humilis*[3] ♂ ♀; **C** *Dasytes plumbeus*, *Meligethes obscurus*, *M. solidus* (beide tief zwischen den Blüten); **D** *Syrphus ribesii* ♀ und andere Syrphiden, *Rhinomorinia sarcophagina*; **O** Tettigoniidenlarve.

Taraxacum officinale Web. Leibnitz, 17. IV. **L** *Argynnis latonia* (saugend); **H** *Andrena albicans* ♀, *Apis mellifica* ♀ (saugend); **D** Syrphiden (saugend), *Phorocera delecta* Meig. ♀

Kindberg, 4. V. **L** *Pieris napi* ♂ (saugend), *Gonopteryx rhamni* ♀ (saugend), *Argynnis* sp. (besucht zahlreiche Köpfchen), *Chrysophanus phlaeas* ♀ (saugend); **H** *Halictus calceatus* ♀, *H. fulvicornis* ♀, *H. minutus* ♀, *H. morio* ♀ (alle in das Köpfchen eindringend), *Psithyrus bohemicus* ♀ (saugend), **Apis mellifica* ☿ (saugend); **D** *Empis pennipes* ♂ (saugend), *Chilosia* sp., *Syrphus ribesii* ♂ ♀ (Pollen fressend), *Eristalis* sp., *Eudoromyia magnicornis* ♂ (saugend), Anthomyiden.

Leoben, 14. V. **H** *Allantus arcuatus* ♀, Apiden; **C** *Oedemera virescens* ♂ ♀; **D** *Chrysogaster viduata* ♀, *Chilosia latifacies* ♀, *Platychirus albimanus* ♂. *P. discimanus* ♀, *Syrphus ribesii*, *Neoascia podagrica* ♀, *Eristalis* sp., *Phormia caerulea* ♀, *Calliphora vomitoria* ♂, *Paregle radicum* L. ♂ ♀; **O** Tettigoniidenlarve.

Monocotyledones.

Gramineae.

Dactylis glomerata L. Liebenau bei Graz, 4. VI. **D** *Pamponerus germanicus* ♂.[4]

Poa pratensis L. Kaltbachgraben bei Bruck, 2. VI. **D** *Platychirus tarsalis* ♀ (anscheinend Pollen fressend).

Poa trivialis L. Wetzelsdorf bei Graz, 17. VI. **D** *Chloromyia formosa* ♀

Festuca sulcata (Hack.) Nym. Wildon, 22. V. **L** *Lycaena cyllarus* ♀ (auf einer noch nicht blühenden Rispe ruhend).

Kapfenberg, 2. VI. **R** *Triecphora mactata.*

---

[1] Diese Art wurde mir von Stöckhert bestimmt. Sie fehlt in dessen Bearbeitung der Gattung *Andrena* bei Schmiedeknecht.

[2] »Im Mai und Juni fast ausschließlich an *Hieracium;* nicht häufig«, Stöckhert a. a. O., p. 913.

[3] »Häufig im Mai und Juni, besonders *Hieracium* und *Taraxacum*«, Stöckhert a. a. O., p. 915.

[4] Siehe oben p. 250 unter Vicia grandiflora Scop.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Bromus hordeaceus L. Wildon, 22. V. **D** *Empis tessellata* ♂ (läßt sich auf einer Rispe nieder, um dort eine kleine Fliege zu verzehren).

Secale cereale L. (Kult.) Wetzelsdorf bei Graz, 17. VI. **L** *Crambus* sp.; **C** *Cantharis fulvicollis* ♂♀ (in copula), *Athous niger* (2 Stück), *Coccinella 7-punctata;* **D** *Leptis* sp., *Anthomyiden ♂ ♀ (darunter *Hylemyia majuscula* und *Chortophila nuda* Strobl ♀) und andere Formen; **R** *Eurygaster meridionalis* Per., Aphididen.

Arrhenatherum elatius (L.) M. et K. Gösting, 26. VI. **D** *Melanostoma mellinum* ♀

Cyperaceae.

Carex montana L. Plabutsch bei Graz, 10. IV. **H** *Apis mellifica* ♀ (an zahlreichen Blütenständen fleißig Pollen sammelnd!).

Diese Beobachtung reiht sich an jene an, die ich im Jahre 1911 an *Sesleria varia* (Jacq.) Wettst. gemacht habe.[1] Im ersten Frühjahr gibt es nur wenige blühende Pflanzen, welche den Bienen Pollen liefern. Daher verschmähen letztere in dieser Jahreszeit auch den Pollen von Gramineen und Cyperaceen nicht, den sie in späteren Monaten kaum beachten dürften.

Amaryllidaceae.

Leucoium aestivum L. (Kult.) Graz (Botanischer Garten). 12. V **H** *Apis mellifica* ♀ (saugend).

Leucoium vernum L. Ehrenhausen, 10. III. **C** *Olibrus flavicornis;* **D** *Oscinis* sp.; **T** **Taeniothrips primulae* ♂♀

Iridaceae.

Crocus vernus Wulf. Deutsch-Landsberg, 31. III. **H** *Bombus hortorum* ♀, *Apis mellifica* ♀ (besucht abwechselnd diese Pflanze und Anemone nemorosa L., hält sich an den Filamenten und am Griffel fest und versucht mit großer Anstrengung zu saugen)[2]; **C** Tachyporinen (saugend); **T.**

---

[1] Vgl. diese Sitzungsber., 140. Bd., p. 844.
[2] Vgl. diese Sitzungsber., 142. Bd., p. 40.

Anhang.

Nachträgliche Bestimmungen von blütenbesuchenden Insekten aus den Jahren 1910, 1911 und 1913.

Unter den Coleopteren, welche ich in den Jahren 1910 und 1911 gesammelt hatte, waren die Arten der Gattung *Meligethes* zunächst unbestimmt geblieben. Nun hatte Kollege K. Penecke (Czernowitz) die Güte, diese nachträglich zu bestimmen. Außerdem bringe ich in diesem Anhang noch einige von P. Sack (Frankfurt a. M.) bestimmte Syrphiden und drei von P. Blüthgen (Naumburg) bestimmte *Halictus*-Arten.

I. Nachtrag zu den Beobachtungen des Jahres 1910. (Veröffentlicht in diesen Sitzungsberichten, Bd. 139.)

Zu p. 638. **Hieracium silvestre** Tausch. Kalkleiten, 22. IX. **C** *Meligethes umbrosus.*

II. Nachträge zu den Beobachtungen des Jahres 1911. (Veröffentlicht in diesen Sitzungsberichten, Bd. 140.)

Zu p. 830. **Peltaria alliacea** Jacq. Liebenau, 19. VI. **C** *Meligethes coracinus.*

Sisymbrium strictissimum L. Kanzel, 17. VI. **C** **Meligethes bidentatus.*

Diplotaxis muralis (L.) DC. Bruck, 7. VI. **C** *Meligethes maurus* ♂.

Zu p. 833. **Geranium sanguineum** L. Peggau, 22. VI. **H** *Halictus albipes* ♀.

Zu p. 835. **Chaerophyllum cicutaria** Vill. Holzgraben, 7. VI. **D** *Chilosia barbata* ♂♀, *C. variabilis* ♀, *Chilosia* sp. (statt der dort verzeichneten *Chilosia*-Arten).

Zu p. 836. **Anthriscus silvester** (L.) Hoffm. Puntigam, 16. V **H** *Halictus fulvicornis* ♀, *H. nitidus* ♀

Cornus sanguinea L. Bruck, 7. VI. **C** *Meligethes picipes.*

Zu p. 841. **Campanula persicifolia** L. Peggau, 22. VI. *Meligethes coracinus.*

Zu p. 843. **Taraxacum officinale** Web. Maria-Trost, 4. V **C** *Meligethes maurus* ♂ (mehrere).

Crepis biennis L. Schwanberg, 5. VI. **C** *Meligethes aeneus.*

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Zu p. 844. **Gagea lutea** (L.) Ker. Göß, 29. III. **C** *Meligethes coracinus* (2 Stück).

III. Nachtrag zu den Beobachtungen des Jahres 1913. (Veröffentlicht in diesen Sitzungsberichten, Bd. 142.)

Zu p. 22. **Salix purpurea** L. ♂. Bruck, 3. IV. **D** *Chilosia brachysoma* ♂, *C. latifacies*[1] ♂♀, *C. ruralis* ♂♀, *Syrphus lasiophthalmus* ♀ (mehrere).

---

[1] Strobl sammelte in Steiermark nur ein ♀ dieser Art bei Steinbrück (vgl. Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, Bd. 46, p. 104).